

姓名：陳卓軒 (1)

班別：2S

我的「大力號」——紙船製作

任務：閱讀最少 2 本介紹有關日常生活數學與科技的書籍或互聯網資料，搜集及記錄有關「重量」、「浮力」以及摺紙的資料。根據你的想法，製作一艘載重量最大的紙船(只能使用一張 A4 白紙，不可使用膠紙或其他物料)。時限：2 星期

書名/網頁名稱	作者	圖書來源(索書號)/網上
1. Easy Origami Boat Tutorial-Paper Boat that Floats on		https://youtu.be/LVdgAzyHgtI
2. 用錫箔紙造船的承重做關於		https://www.jilingban.com/ku
3. 浮力的簡單有趣小實驗		weishiyuan/20190811/2222.html
3 4. 浮沉大發現		http://youtube/rUTinkdfoM

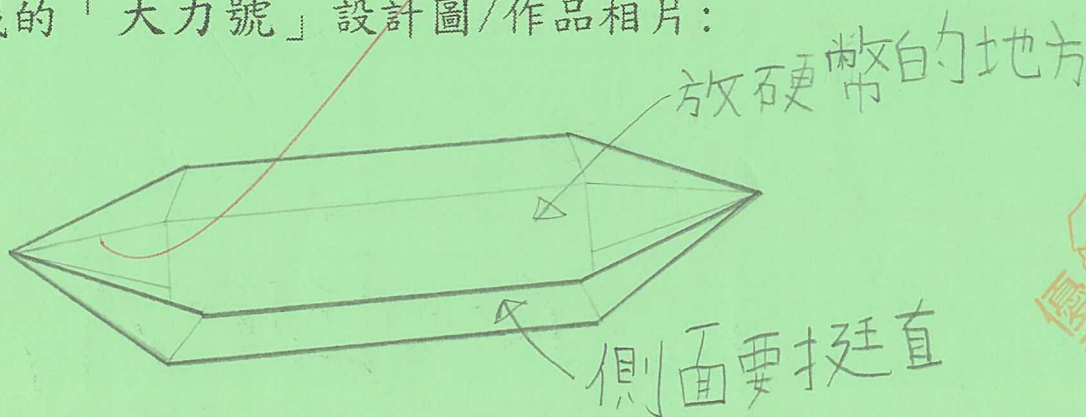
用約 30 字簡單介紹書中的內容：

我從網中學到浮力的原理和阿基米德定律。

船底面積愈大跟水的接觸面積也愈大，形成更大的表面張力浮力因而也愈大，讓載重量增加。

(一)畫出設計圖/貼上作品的相片，並標示出船的各個部分。

我的「大力號」設計圖/作品相片：



(二) 出航紀錄：

測試預備：準備水盆(或在浴缸、水池中進行)、水、大量1元硬幣，5元硬幣。

測試準則：平放紙船在水面，逐一放入1元硬幣，直到紙船入水。數算沈船之前的紙船承載量。

(提示：擺放硬幣的位置與方法也會影響結果。)

請以短片/照片記錄最佳測試結果，並上載給老師。

1. 紀錄家中試驗的最大載重量。
2. 以相同方法製作一艘全新的「大力號」帶回學校，討論製作心得，並演試。

	最大載重
家中最佳試驗紀錄	<u>34</u> 枚1元硬幣
班中最高紀錄	<u>66</u> 枚1元硬幣

3. 我的「大力號」最大載重量比班中最高紀錄(多 枚(少32枚1元硬幣/相同))。
4. 如1元硬幣重約7克，即我的「大力號」約可載重238克。如5元硬幣重約14克。若以「大力號」載5元硬幣，預計可放多少枚？【堂上討論】

(三) 改良：

如果我想令紙船載得更大的重量，我可以改良

紙船的摺法製作船底面積更大的紙船。

(四) 製作心得：

請用約 30 字簡單分享製作的心得/你的發現。

當紙舟放進水中，要快速把硬幣放進舟內，因為紙張遇到水會漸漸變軟，放置硬幣的位置要均勻，不可放在同一位置。

整體成績：

作品及分享	5 /5
報告內容	5 /5
總分	10 /10

老師簽署：

